

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
—  
PARIS  
—

(11) N° de publication : **2 559 037**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 01976**

(51) Int Cl<sup>a</sup> : A 41 B 13/02.

*translation follows*

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 7 février 1984.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 32 du 9 août 1985.

(50) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : Société anonyme dite : SOCIÉTÉ CO-  
TONNIÈRE DU MIDI - SOCOMI — FR.

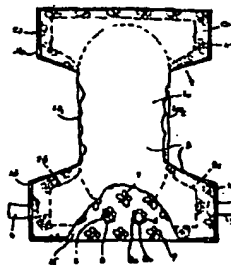
(72) Inventeur(s) : Jacques Pages.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Besu de Loména.

(54) Perfectionnement aux changes-complets pour bébés.

(57) La présente invention a pour objet un change-complet pour bébés consistant en un ensemble formé d'une couche en matière plastique absorbante 2 et d'une feuille de matière plastique 1 tenant lieu de culotte imperméable, caractérisé en ce que la feuille de matière plastique 1 est transparente ou translucide et en ce qu'elle comporte des moyens visuels effaçables 8 au contact de l'eau ou de l'urine, qui, lorsqu'ils sont effacés 8 donnent de l'extérieur l'indication que le bébé est mouillé sans qu'il soit nécessaire de défaire le change.



FR 2 559 037 - A1

Perfectionnement aux changes-complets pour bébés.

La présente invention a pour objet un perfectionnement apporté aux changes-complets pour bébés.

Le secteur technique de l'invention est celui de l'industrie pour la confection d'articles de protection hygiénique.

Pour la propreté des enfants en bas âge, on utilise couramment de nos jours des changes-complets qui offrent à la mère ou à la nurse de grands avantages, compte tenu du côté pratique de tels articles.

L'invention a pour objet une amélioration aux changes-complets pour nourrissons de sorte à faciliter de façon notable le travail des mères ou des nurses et procurer un meilleur confort pour les bébés.

L'objectif de la présente invention est un change-complet pour bébé qui, lorsqu'il est porté par l'enfant permet à la mère ou à la nurse de voir directement et dans défaire le change si le bébé est mouillé. Cet objectif est atteint par le change-complet pour bébé consistant en un ensemble formé d'une couche en matière absorbante<sup>et</sup> d'une feuille de matière plastique tenant lieu de culotte imperméable, caractérisé en ce que la feuille de matière plastique est transparente ou translucide et en ce qu'elle comporte des moyens visuels effaçables au contact de l'eau et de l'urine qui, lorsqu'ils sont effacés, donnent de l'extérieur l'indication que le bébé est mouillé sans qu'il soit nécessaire de défaire le change.

Dans un mode de réalisation, la feuille de matière plastique comporte, sur sa face interne, qui est située du côté de la couche absorbante, des motifs décoratifs ou toutes autres inscriptions portés avec un produit coloré tel qu'une encre ou tout autre produit similaire soluble à l'eau et à l'urine de sorte que lorsque le bébé est mouillé, lesdits motifs ou inscriptions sont effacés.

Dans un autre mode de réalisation, la feuille comporte outre lesdits motifs décoratifs ou inscriptions effaçables à l'eau et à l'urine, d'autres motifs décoratifs ou toutes autres inscriptions portés avec un produit coloré tel qu'une encre ou tout autre produit similaire stable à l'eau et à l'urine. Lesdits motifs ou inscriptions stables à l'eau ou à l'urine sont imprimés indifféremment sur la face interne ou la face externe de la feuille de matière plastique.

Dans un mode de réalisation, lesdits motifs ou inscriptions sont répartis sur la totalité de la surface de la feuille de matière plastique.

Dans un autre mode de réalisation, lesdits motifs ou inscriptions sont répartis sur une surface correspondant à celle recouverte par la couche absorbante.

Le résultat de l'invention est un change-complet pour bébé  
5 permettant à la mère ou à la nurse de voir, sans défaire le change, si le bébé est mouillé.

Les avantages et les caractéristiques de l'invention ressortiront à la lecture de la description suivante d'un mode d'exécution d'un change-complet en référence au dessin annexé sur lequel :

10 - la figure unique est une vue de dessus d'un change représenté à plat du côté qui comporte la garniture absorbante et dont une partie de ladite garniture a été supprimée pour laisser apparaître les moyens visuels selon l'invention.

De façon connue un change-complet se compose d'une feuille  
15 de matière plastique 1, découpée et comportant latéralement deux larges échancrures de telle sorte que la feuille 1 adopte la forme d'un double T. Cette feuille comporte ainsi une bande centrale longitudinale 1a, laquelle comporte, à ses extrémités, des rabats latéraux 1b/1c/1d/1e par exemple d'un contour trapézoïdal. La partie centrale 1a comporte  
20 une garniture absorbante formant une couche 2, constituée par de la ouate, par exemple de cellulose ou toute autre matière absorbante similaire. Cette garniture 2 d'une assez forte épaisseur est d'un contour ovalisé et comporte à ses extrémités des prolongements latéraux 2a/2b/2c/2d de moins forte épaisseur qui adoptent la forme générale des rabats 1b/1c/1d/1e. Ces prolongements sont en retrait des bords qui délimitent les extrémités de la bande 1a et desdits rabats.  
25

La garniture absorbante 2 est insérée entre la feuille de matière plastique 1 et un film de fibres non tissées, par exemple de cellulose 3 ou de toutes autres fibres, qui recouvre la feuille 1 et qui  
30 est fixée à celle-ci par exemple par collage de son bord périphérique qui s'étend autour de la garniture 2 et des prolongements 2a/2b/2c/2d et sur la zone comprise entre ladite garniture, lesdits prolongements et le pourtour de la feuille de matière plastique 1.

Le change peut comporter ou non des élastiques passés le  
35 long des bords latéraux 1a<sub>1</sub>/1a<sub>2</sub> de la bande médiane 1a pour former des fronces destinées à entourer étroitement les cuisses du nourrisson.

Les rabats 1d/1e comportent des bandes autocollantes 4/5 qui sont destinées à être appliquées sur la face externe des rabats 1b/1c

lorsque la culotte est formée.

Selon l'invention la feuille de matière plastique 1, par exemple du polyéthylène transparent ou translucide comporte, sur sa face interne 1f, des motifs 6 imprimés avec une encre soluble à l'eau et à l'urine ou tout autre produit similaire tel qu'une teinture ou une peinture. Ces motifs peuvent adopter toute forme, par exemple des petits cercles 6 ou encore consister en des inscriptions, des dessins ou autres ...

Ces motifs 6 peuvent être associés à d'autres motifs imprimés avec une encre stable à l'eau et à l'urine ou tout autre produit équivalent tel qu'une teinture ou une peinture.

La figure 1 illustre un ensemble de motifs indélébiles stylisés représentant des papillons 7 et des fleurs 8. Ces dernières comportent des pétales 8a débordant à la périphérie d'un cercle 8b. Le cercle 6 porté avec une encre soluble à l'urine est imprimé dans le cercle 8a et est d'une couleur différente de celle des motifs indélébiles 7/8. Par exemple, les cercles 6 sont de couleur jaune alors que les autres motifs 7/8 sont de couleur bleue. Cette combinaison de couleur n'est toutefois pas limitative, plusieurs autres combinaisons pouvant être réalisées.

Lorsque l'enfant est mouillé, la forte humidité existant dans la couche ou l'urine stagnant dans la culotte étanche, provoque l'effacement des motifs en forme de cercle 6, tel que cela est représenté en 9. L'effacement desdits motifs 6 indique que l'enfant doit être changé.

La feuille de plastique 1 étant transparente ou translucide, les motifs 6/7/8 sont ainsi visibles de l'extérieur et l'indication que le bébé est mouillé est donnée sans qu'il soit nécessaire de défaire le change comme cela doit être fait avec les changes complets actuellement utilisés.

Bien entendu, les motifs indélébiles 7/8 peuvent indifféremment être imprimés sur la face interne ou externe de la feuille de matière plastique 1.

REVENDEICATIONS

1. Change-complet pour bébés consistant en un ensemble formé d'une couche en matière plastique absorbante (2) et d'une feuille de matière plastique (1) tenant lieu de culotte imperméable, caractérisé en ce que la feuille de matière plastique (1) est transparente ou translucide et en ce qu'elle comporte des moyens visuels effaçables au contact de l'eau et de l'urine (6) qui, lorsqu'ils sont effacés (9), donnent de l'extérieur l'indication que le bébé est mouillé sans qu'il soit nécessaire de défaire le change.

10 2. Change-complet selon la revendication 1, caractérisé en ce que la feuille de matière plastique (1) comporte, sur sa face interne (1f), qui est située du côté de la couche absorbante (2), des motifs décoratifs (6) ou toutes autres inscriptions portées avec un produit coloré tel qu'une encre ou tout autre produit similaire soluble à l'eau et à l'urine de sorte que lorsque le bébé est mouillé lesdits motifs ou  
15 inscriptions (6) sont effacés.

3. Change-complet selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la feuille de matière plastique (1) comporte, outre lesdits motifs décoratifs ou inscriptions (6) effaçables à l'eau et à l'urine, d'autres motifs décoratifs (7/8) ou toutes autres inscriptions portées avec un produit coloré tel qu'une encre ou tout autre produit similaire stable à l'eau et à l'urine.  
20

4. Change-complet selon la revendication 3, caractérisé en ce que lesdits motifs ou inscriptions stables à l'eau ou à l'urine (7/8) sont imprimés indifféremment sur la face interne ou la face externe de la feuille de matière plastique (1).  
25

5. Change-complet selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que lesdits motifs (6/7/8) ou inscriptions sont répartis sur la totalité de la surface de la feuille de matière plastique (1).  
30

6. Change-complet selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que lesdits motifs (6/7/8) ou inscriptions sont répartis sur une surface correspondant à celle recouverte par la couche absorbante (2).

1.1

2559037

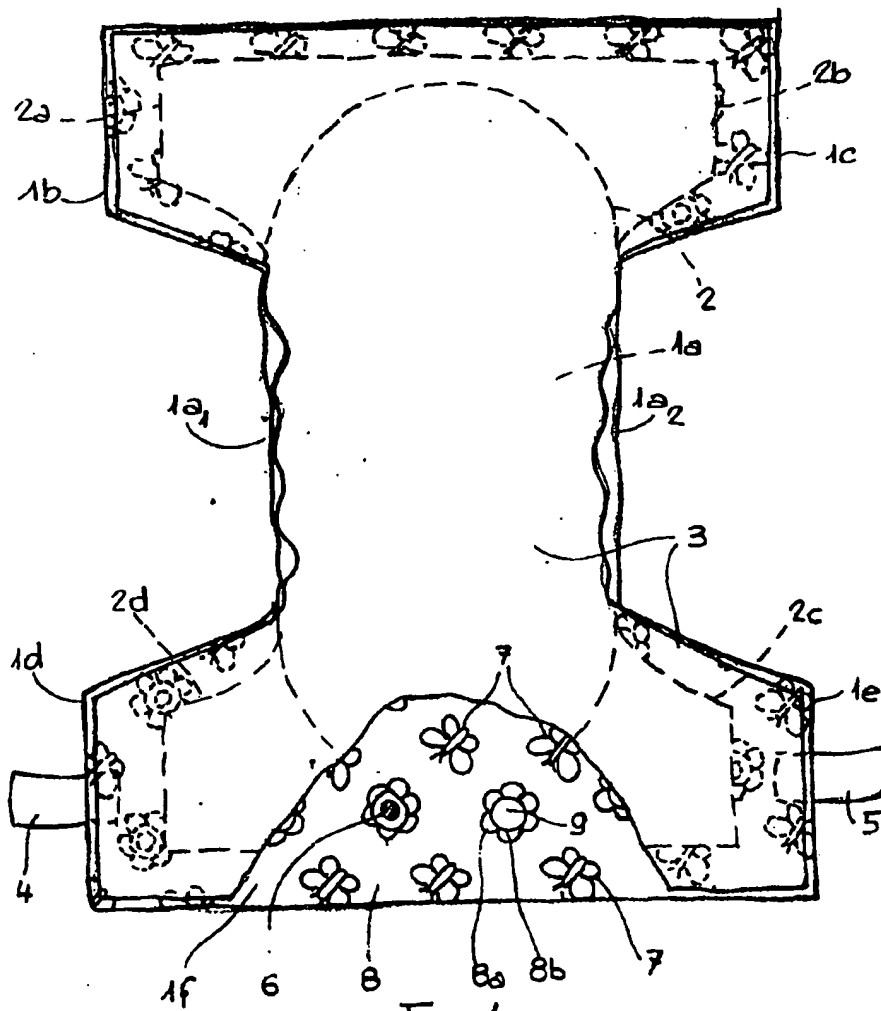


Fig 1

[Translation of French patent 2559037 filed on February 7, 1984 under the No. 84/01976 in the name of Société Cottonnière du Midi - SOCOMI]

Improvement to babies' diapers

The subject of the present invention is a babies' diaper consisting of an entity formed of a layer of absorbent plastic 2 and of a sheet of plastic 1 taking the place of leakproof pants, characterized in that the sheet of plastic 1 is transparent or translucent and in that it comprises visual means 6 which are erased upon contact with water and urine and which, when erased 9, provide, from the outside, an indication that the baby is wet without there being a need to undo the diaper.

IMPROVEMENT TO BABIES' DIAPERS

The subject of the present invention is an improvement made to babies' diapers.

The technical field of the invention is that of the industry involved in the production of sanitary protection items.

To keep children of a tender age clean, use is commonly made nowadays of diapers which offer the mother or the nanny great advantages, given the practicality of such items.

The subject of the invention is an improvement to diapers for babes-in-arms, so as to make the work of the mother or of the nanny appreciably easier and make the baby more comfortable.

The objective of the present invention is a babies' diaper which, when worn by the child, allows the mother or the nanny to see directly, and without undoing the diaper, whether the baby is wet. This objective is achieved by the babies' diaper consisting of an entity formed of a layer of absorbent material and of a sheet of plastic taking the place of leakproof pants, characterized in that the sheet of plastic is transparent or translucent and in that it comprises visual means which are erased upon contact with water and urine and which, when erased, provide, from the outside, an indication that the baby is wet without there being a need to undo the diaper.

In one embodiment, the sheet of plastic comprises, on its interior side situated on the same side as the absorbent layer, decorative patterns or any other inscriptions made with a colored product such as an ink or any other similar product soluble in water and in urine so that when the baby is wet said patterns or inscriptions are erased.

In another embodiment, the sheet bears, in addition to said decorative patterns or inscriptions that can be erased with water and with urine, other decorative patterns or any other inscriptions produced with a colored product such as an ink or any other similar product which is stable in water and in urine. Said patterns or inscriptions which are stable in water or in urine are printed with equal preference on the interior side or the exterior side of the sheet of plastic.

In one embodiment, said patterns or inscriptions are distributed over the entirety of the surface of the sheet of plastic.

In another embodiment, said patterns or inscriptions are distributed over an area corresponding to the area covered by the absorbent layer.

The result of the invention is a babies' diaper which allows the mother or the nanny to see, without undoing the diaper, whether the baby is wet.

The advantages and characteristics of the invention will become apparent on reading the following description of one embodiment of a diaper with reference to the appended drawing, in which:

- the single figure is a view from above of a diaper depicted laid out flat from the side which bears the absorbent lining, and a part of said lining of which has been omitted in order to show the visual means according to the invention.

In the known way, a diaper is made up of a sheet of plastic 1, which is cut out and at the sides has two wide notches so that the sheet 1 adopts the shape of a double T. This sheet thus comprises a longitudinal central strip 1a which, at its ends, has lateral flaps 1b/1c/1d/1e, for example of trapezoidal outline. The central part 1a

comprises an absorbent lining forming a layer 2, consisting of wadding, for example of cellulose or any other similar absorbent material. This lining 2, which is fairly thick, has an ovalized outline and at its ends has lateral extensions 2a/2b/2c/2d of lesser thickness which adopt the general shape of the flaps 1b/1c/1d/1e. These extensions are set back from the edges which delimit the ends of the strip 1a and of said flaps. The absorbent lining 2 is inserted between the sheet of plastic 1 and a film of nonwoven fibers, for example cellulose fibers 3 or any other fibers, which covers the sheet 1 and which is fixed to the latter for example by bonding of its peripheral edge which extends around the lining 2 and the extensions 2a/2b/2c/2d and on the area lying between said lining, said extensions and the periphery of the sheet of plastic 1.

The diaper may or may not have elastic running along the lateral edges 1a<sub>1</sub>/1a<sub>2</sub> of the central strip 1a to form gathering intended to fit snugly around the thighs of the babe-in-arms.

The flaps 1d/1e comprise self-adhesive strips 4/5 which are intended to be applied to the exterior side of the flaps 1b/1c when the nappy pants are formed.

According to the invention, the sheet of plastic 1, for example made of transparent or translucent polyethylene bears, on its interior side 1f, patterns 6 which are printed with an ink which is soluble in water and in urine or any other similar product such as a dye or a paint. These patterns may adopt any shape, for example small circles 6, or may alternatively consist of inscriptions, designs or the like.

These patterns 6 may be associated with other patterns printed in an ink which is stable in water and in urine or any other equivalent product such as a dye or a paint.

Figure 1 illustrates a collection of indelible stylized patterns depicting butterflies 7 and flowers 8. These flowers have petals 8a protruding from the periphery of circles 8b. The circle 6 produced with an ink that is soluble in urine, is printed inside the circle 8a and is a different color to the indelible patterns 7/8. For example, the circles 6 are yellow whereas the other patterns 7/8 are blue. This color combination is not, however, restrictive, and several other combinations could be produced.

When the child is wet, the large amount of moisture present in the layer where the urine has collected in the leakproof nappy pants, causes the circular patterns 6 to become erased, as depicted at 9. The erasing of said patterns 6 indicates that the child needs to be changed.

As the sheet of plastic 1 is transparent or translucent, the patterns 6/7/8 are thus visible from the outside, and the indication that the baby is wet is given without there being a need to undo the diaper as has to be done in the case of the diapers currently used.

Of course, the indelible patterns 7/8 may be printed with equal preference on the interior or exterior side of the sheet of plastic

#### CLAIMS

1. Babies' diaper consisting of an entity formed of a layer of absorbent plastic (2) and of a sheet of plastic (1) taking the place of leakproof pants, characterized in that the sheet of plastic (1) is transparent or translucent and in that it comprises visual means which are erased upon contact with water and with urine (6) and which, when

erased (9), provide, from the outside, an indication that the baby is wet without there being a need to undo the diaper.

2. Diaper according to claim 1, characterized in that the sheet of plastic (1) comprises, on its interior side (1f) situated on the same side as the absorbent layer (2), decorative patterns (6) or any other inscriptions made with a colored product such as an ink or any other similar product soluble in water and in urine so that when the baby is wet said patterns or inscriptions (6) are erased.

3. Diaper according to either one of claims 1 and 2, characterized in that the sheet of plastic (1) bears, in addition to said decorative patterns or inscriptions (6) that can be erased with water and with urine, other decorative patterns (7/8) or any other inscriptions produced with a colored product such as an ink or any other similar product which is stable in water and in urine.

4. Diaper according to claim 3, characterized in that said patterns or inscriptions which are stable in water or in urine (7/8) are printed with equal preference on the interior side or the exterior side of the sheet of plastic (1).

5. Diaper according to any one of claims 1 to 4, characterized in that said patterns (6/7/8) or inscriptions are distributed over the entirety of the surface of the sheet of plastic (1).

6. Diaper according to any one of claims 1 to 4, characterized in that said patterns (6/7/8) or inscriptions are distributed over an area corresponding to the area covered by the absorbent layer (2).